

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON .

Année Scolaire 1922—1923 — N° 105

Le Traitement de l'Erysipèle

par les

Injections sous-cutanées de Lait.

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 23 Mai 1923

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Louis FANJOUX

Externe des Hôpitaux de Lyon

né à St-MARTIN DU LAC (Saône-et-Loire) le 19 Mai 1898



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

45, Quai Gailleton, 45

Téléphone 63-56

—
1923

LE TRAITEMENT DE L'ÉRYSIPELE PAR LES
INJECTIONS SOUS-CUTANÉES DE LAIT



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON .

Année Scolaire 1922-1923 — N° 105

Le Traitement de l'Erysipèle

par les

Injections sous-cutanées de Lait.

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 23 Mai 1923

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Louis FANJOUX

Externe des Hôpitaux de Lyon

né à St-MARTIN DU LAC (Saône-et-Loire) le 19 Mai 1898



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

45, Quai Gailleton, 45

Téléphone 63-56

1923

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. HUGOUNENQ
Doyen	MM. J. LEPINE.
Assesseur	ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE, LACASSAGNE, TESTUT,
A. FLORENCE

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TESSIER
Cliniques chirurgicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements	BARD
Clinique ophtalmologique	TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	BERARD
Clinique neurologique et psychiatrique	COMMANDEUR.
Clinique des maladies des enfants	ROLLET
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des voies urinaires	WEILL
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	POLOSSON (A.)
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	LANNOIS
Chimie biologique et médicale	ROCHET
Chimie organique et Toxicologie	N.-JOSSE RAND
Matière médicale et Botanique	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	HUGOUNENQ
Anatomie	MOREL
Histologie	BRETIN
Physiologie	GUIART
Pathologie interne	LATARJET
Pathologie et Thérapeutiques générales	POLICARD
Anatomie pathologique	DOYON
Chirurgie opératoire	COLLET
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	MOURIQUAND
Médecine légale	PAVIOT
Hygiène	VILLARD
Thérapeutique	ARLOING (F.)
Pharmacologie	Etienne MARTIN
	COURMONT (P.)
	PIC
	MOREAU

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	VALLAS
— — Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.
— — Chimie minérale	BARRAL.
— — Urologie	GAYET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Anatomie topographique	PATEL
Embryologie	GRÉVIER.
Orthopédie	LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	CHATIN.
Stomatologie	TELLIER

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	SAVY	TRILLAT	ROUBIER
LERICHE	FROMENT	SAKVONAT	FAVRE
THEVENOT (Léon)	THEVENOT (L.)	FLORENCE (G.)	BONNET
TAVERNIER	PIERY	ROCHAIX	NOEL, chargé
CADE	COTTE	CORDIER	des fonctions
GARIN	DUROUX		

M. BAYLE, secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THESE

M. ROLLET, *président*, M. SAVY, *assesseur*
MM. FROMENT et THEVENOT Lucien, *agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MES PARENTS

En témoignage d'affection et de reconnaissance pour tout ce que je leur dois.

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ROLLET

Professeur de Clinique Ophtalmologique

Qui a bien voulu nous faire l'honneur
de présider notre thèse.

A MONSIEUR LE DOCTEUR JOSEPH CHALIER

Médecin des Hôpitaux

Qui nous a indiqué le sujet de notre
thèse et nous à guidé de ses précieux
conseils.

A NOS MAÎTRES DES HOPITAUX

PENDANT NOTRE EXTERNAT :

P^r ROLLET,

D^r GOYET,

D^r LAROYENNE,

P^r LÉPINE,

D^r DESGOUTTES,

D^r BONNAMOUR.

LE TRAITEMENT DE L'ÉRYSIPELE PAR LES INJECTIONS SOUS-CUTANÉES DE LAIT

CHAPITRE PREMIER

Les injections de lait dans le traitement des diverses maladies.

Alors que la thérapeutique semblait orientée vers le traitement spécifique des diverses affections, on a vu, ces dernières années, surgir et se développer une méthode nouvelle, toute différente. On se propose de combattre les maladies par l'introduction dans l'organisme des substances les plus disparates, à la seule condition qu'elles appartiennent au groupe des protéines étrangères ; on s'adresse successivement à des sérums que l'on utilise sans tenir compte de leur pouvoir spécifique, au plasma sanguin, à la peptone, aux protéines microbiennes ; on s'adresse enfin au lait.

Blondel en 1901 utilise le premier les injections de lactosérum ou petit lait stérilisé à froid par la bougie de Chamberland. Il obtient de bons résultats dans

la pneumonie où la défervescence survient au quatrième jour ; puis avec des résultats variables il expérimente sa méthode dans les infections puerpérales, les péritonites, l'hypertension des artério-scléreux, diverses scepticémies.

En Allemagne, *Sachsl* utilise la lactothérapie dans la fièvre typhoïde ; *Müller* publie de beaux résultats dans les complications gonococciques articulaires et autres.

Puis la méthode nouvelle se vulgarise et embrasse presque toutes les branches de la pathologie.

C'est en *thérapeutique oculaire* que les injections de lait donnent leur plus large mesure et connaissent leur plus grand succès. Elles y sont introduites récemment, pendant la guerre, à laquelle elles doivent, comme on l'a dit, une partie de leur succès. La première application en ophtalmologie en est faite par *Schmidt* en 1915, puis par *Müller et Thanner* en 1916. Bientôt les auteurs qui s'en servent sont nombreux en Allemagne et en Autriche ; la méthode fait son apparition en Amérique avec *Veach*, en Egypte avec *Cassimatis*, à Hanoï avec *Bargy*, en Espagne avec *Marin-Amat*.

En France, *Domec*, à Dijon, injecte du lait dans maintes suppurations oculaires, dans des brûlures de la cornée, avec de beaux succès ; puis *Darier*, *Gaupillat*, *Guibert* en publient des observations. Les expérimentateurs se multiplient et l'enthousiasme est grand.

A la clinique de *M. le Professeur Rollet*, de Lyon, les injections de lait donnent des succès que *Ponsard*

rapporte dans sa thèse. Dans les affections du segment postérieur de l'œil, les résultats sont peu importants, mais il n'en est pas de même pour les affections du segment antérieur ; dans les kératites à hypopion, à flore microbienne variée, surtout à pneumocoques, sur 25 cas observés, à côté de quelques échecs, il y eut des améliorations rapides par trois, deux, une seule injection.

Dans les conjonctives blennorrhagiques, tous les auteurs s'accordent à leur attribuer des guérisons remarquables et rapides ; dans des iritis résistant au traitement local classique, elles donnent parfois des résultats surprenants. Il en est de même dans des cas de kératite parenchymateuse, de panophtalmie, voire d'ophtalmie sympathique.

Dans presque toutes les affections oculaires où elles sont employées, elles entraînent, avec l'arrêt des phénomènes inflammatoires, un remarquable soulagement des phénomènes douloureux. La sédation de la douleur est le premier symptôme observé et existe dans des cas même où l'amélioration locale n'est pas obtenue. Aussi, les auteurs font-ils remarquer que cette thérapeutique est toujours bien acceptée du malade, rendant son affection plus supportable et en abrégant, la plupart du temps, la durée.

Dans la *grippe*, lors de la meurtrière épidémie de 1918, devant le peu de succès des diverses thérapeutiques, des médecins songent à pratiquer des injections de lait. *Thirolaix* est l'un des premiers qui tentent ce traitement ; il obtient des succès. Après lui, d'autres essayent d'enrayer ainsi le terrible mal, mais la mé-

thoe ne se généralise pas. *Domec* et *Gallois* rapportent avoir observé 300 grippés, auxquels ils injectèrent du lait ; parmi eux, un tiers environ présentaient des complications pulmonaires graves, et cependant, tous ceux qui furent soignés avant le début des accidents asphyxiques guérissent rapidement ; ces auteurs comparent ces résultats avec ceux obtenus par les injections de métaux colloïdaux et par la méthode des abcès de fixation et les déclarent plus encourageants.

En *gynécologie*, dans les infections pelviennes d'origine gonococcique ou autre, *Gellhorn* obtient de bons résultats ; deux salpingites avec tumeurs volumineuses disparaissent entièrement sans laisser de traces ; des abcès pelviens, un cancer inopérable du col, avec rétention de pus dans la cavité utérine sont influencés favorablement.

Dans un autre domaine, les *Dermatologistes* enregistrent aussi des succès ; c'est encore en Allemagne que nous trouvons les premiers expérimentateurs, avec *R. Müller*, *Weiss*, *Scherber*, dans le traitement des *bubons*. Après ceux-ci, *Berndt*, *Kaznelson*, *Fantl* publient des statistiques très encourageantes. En Italie, *Lorenzo Marini*, *Cattaneo* obtiennent également de bons résultats en injectant une quantité variable de lait.

A Lyon, *Bonnet*, en avril 1921, publie ses deux premières observations et, depuis, injecte du lait à de nombreux bubons consécutifs à un chancre mou ; les injections de 5 cc. sont pratiquées sous la peau de l'abdomen et n'entraînent, avec une élévation thermique de peu de durée, qu'une réaction locale insi-

gnifiante. Le bubon est toujours heureusement influencé ; la douleur cède rapidement, les phénomènes inflammatoires, l'empâtement péri-ganglionnaire s'atténuent ; dans les cas traités avant que la fluctuation ait apparu, la résorption est complète ; quand le pus est déjà collecté, on peut parfois obtenir sa résorption et dans les autres cas l'intervention chirurgicale se réduit à une simple ponction au galvanocautère, qui laisse s'écouler une simple sérosité et guérit sans entraîner de cicatrice.

Le dermatologiste ne se sert pas du lait uniquement dans les bubons ; diverses dermatoses ont pu être influencées favorablement. *Domec* obtient en quelques jours la guérison, chez un enfant, d'un eczéma humide des paupières, de la face et de l'anus. Dans la *furunculose*, à côté des stocks vaccins et de l'autohémothérapie, le lait donne encore de bons résultats.

Dans l'*érysipèle*, après les injections de peptone, expérimentées par *Nolf* avec de bons succès, *Schmidt* et quelques Autrichiens emploient le lait bouilli, sans publier d'observations détaillées. Enfin, le *Docteur Domec*, de Dijon, les utilise dans plusieurs cas d'*érysipèle* avec complications oculaires.

CHAPITRE II

Rappel clinique de l'Erysipèle.

L'érysipèle est *une dermite infectieuse à streptocoques* ; l'agent pathogène a parfois une porte d'entrée évidente, c'est l'érysipèle chirurgical ; mais le plus souvent, la porte d'entrée, lésion de très minime importance, a passé inaperçue au point que l'on peut dire qu'il est spontané.

Cette affection se voit à tout âge, plus souvent chez la femme que chez l'homme, quelquefois sous l'influence d'un coup de froid ou d'une infection telle que la scarlatine ou la fièvre puerpérale, provoquant une exaltation de virulence du streptocoque, le plus souvent sans aucune cause adjuvante apparente. Elle peut atteindre une partie quelconque du derme ; l'érysipèle facial est de beaucoup le plus fréquent.

Après une *incubation* variable, classiquement de trois à sept jours, l'érysipèle débute brusquement par des phénomènes généraux, des frissons, une élévation thermique, qui vont précéder de quelques heures, 24 heures au plus, l'apparition de la lésion cutanée.

Celle-ci débute sous la forme d'une rougeur prurigineuse au niveau de l'aile du nez, de l'angle interne de l'œil, de l'oreille ; elle s'étend rapidement, les ganglions s'engorgent et au bout d'un jour elle a revêtu, la plupart du temps, ses caractères typiques.

C'est alors une plaque surélevée, d'une coloration franchement rouge, chaude ; sa surface, légèrement grenue, peut se recouvrir, dans les jours qui suivent, de phlyctènes dont le liquide se trouble bientôt ; son pourtour, sinueux, fait nettement saillie sur les téguments voisins, sous la forme d'une sorte de bourrelet qui constitue la zone envahissante de la plaque. Elle s'étend ainsi habituellement à la joue, puis envahit l'autre côté de la face, englobant les paupières, le front, le cuir chevelu et souvent une partie du cou ; seul le menton est d'ordinaire respecté. L'œdème est particulièrement accentué au niveau des zones de tissus lâches ; ainsi, les paupières sont toujours boursouflées, ne s'entrouvrant qu'avec peine, pour laisser voir une conjonctive œdématiée. Au niveau du cuir chevelu, au contraire, on n'observe pas d'œdème et la coloration est elle-même très atténuée, quand il n'y a pas de calvitie.

Cette dermite s'accompagne d'une douleur spontanée, qui est vive et accrue par la palpation ; elle se manifeste aussi par des phénomènes généraux qui sont constants : la fièvre est la plupart du temps élevée à 39° ou 40°, en plateau à petites oscillations ou à rémissions matutinales plus accentuées.

Le *délire* est fréquent chez les malades non tarés ; chez les alcooliques ou les névropathes, il est cons-

tant ; c'est la plupart du temps, un délire calme qui apparaît au moment du maximum thermique.

Les *urines* sont fébriles ; elles sont presque constamment albumineuses, avec une légère rétention uréique et chlorurée.

L'érysipèle facial dure environ 6 à 10 jours ; les phénomènes généraux cèdent les premiers, comme dans la pneumonie ; puis, la plaque commence à regresser, du centre à la périphérie. La rougeur et l'œdème s'atténuent, puis disparaissent ; l'épiderme desquame et souvent, quand le cuir chevelu a été touché, les cheveux tombent. Mais cette durée de 6 à 10 jours est, en réalité, souvent plus longue, et c'est 12 à 15 jours que demande un érysipèle non compliqué pour guérir.

L'évolution n'est pas toujours normale ; au lieu d'arrêter sa marche progressive pour s'atténuer, l'érysipèle peut envahir les régions voisines, diffusant à la façon d'une tache d'huile, ou progressant sous forme d'îlots séparés ; c'est l'*érysipède ambulant*, dont l'évolution se fait par poussées successives ; le pronostic n'en est pas beaucoup aggravé, mais la durée en est augmentée dans de notables proportions.

A côté de la forme ambulante, la *forme à rechutes* est fréquente. Les rechutes surviennent à la moindre cause ; elles envahissent d'emblée tous les téguments atteints et ont une marche et une durée à peu près analogues à l'affection primitive. A côté des rechutes, qui se produisent sans inoculation nouvelle, les récidives avec nouvelle infection après la guérison ne sont pas rares ; ainsi, certains malades voient des érysi-

pèles survenir à périodes régulières et en ont 40 ou 50 pendant leur vie; chez certaines femmes, toutes les périodes menstruelles s'accompagnent d'une nouvelle poussée.

Des *complications* peuvent encore venir entraver la marche de l'affection ; pendant la période aiguë, l'inflammation peut aller jusqu'à la *suppuration* et parfois la *gangrène* ; la gangrène est rare, mais les abcès le sont beaucoup moins ; ils siègent le plus souvent à la paupière supérieure, parfois à la région malaire, au front, au cou ; ils sont superficiels, mais peuvent s'étendre ; ils sont d'un pronostic bénin, mais nécessitent presque toujours une petite intervention chirurgicale. Le phlegmon de l'orbite, qui n'est pas exceptionnel, est d'un pronostic plus sérieux.

Les *troubles nerveux* ne sont pas rares sous forme d'accidents passagers ; la méningite, séreuse ou purulente, a été décrite, mais semble bien exceptionnelle. Les troubles oculaires consécutifs à une suppuration du voisinage ont été fréquemment observés.

Les troubles fonctionnels du *cœur*, avec irrégularité ou accélération excessive des pulsations, sont presque de règle dans les érysipèles graves, mais les péri-cardites, endocardites ou myocardites n'ont été observées que dans un nombre infime de cas.

Du côté des poumons, les *bronchopneumonies* et les *pneumonies* ne sont pas rares ; il s'agit de pneumococcies très graves, entraînant la mort sans la majorité des cas.

L'*albuminerie* est le plus souvent transitoire, mais

on peut avoir une véritable néphrite qui serait souvent hémorragique.

Enfin, au cours de la grossesse, l'érysipèle provoque souvent l'avortement. La puerpéralité, comme le jeune âge et la vieillesse sont également un facteur de gravité.

A cette affection, divers traitements ont été opposés. En même temps que les prescriptions hygiéniques et la diététique habituelle des maladies infectieuses, la plupart se sont adressés à un *traitement local antiseptique*. Diverses *pommades*, que nous ne pouvons toutes énumérer ici, ont été employées avec des résultats variables ; les pommades à l'oxyde jaune de mercure, au collargol, à ichtyol ont été préconisées par plusieurs auteurs. Dans le service de M. le Docteur Chalier, une pommade au bleu de méthylène a été employée sans succès.

Les *solutions antiseptiques* ont été aussi employées maintes fois ; on a successivement utilisé les badigeonnages de teinture d'iode, d'essence de térébenthine, de gaiacol, de nitrate d'argent, les compresses imbibées de liqueur de Van Swieten, d'eau alcoolisée. Dans le service de M. le Docteur Chalier, ce dernier traitement a été appliqué sans donner de résultats, mais les pansements n'étaient pas faits avec tout le soin désirable et l'on ne peut juger de la méthode.

Ces applications de divers antiseptiques ont donné de bons résultats à plusieurs auteurs, mais il ne semble pas qu'elles aient une action bien certaine sur le streptocoque.

D'autres se sont adressés récemment à la *sérothérapie*, prétendant instituer un traitement abortif ; des résultats très encourageants ont été publiés, mais, cependant, *Boidin* et *Thierry*, qui emploient le bouillon de Delbet, à côté de succès chez l'enfant, accusent peu de résultats tangibles chez l'adulte. *Boidin* et *P. Delafontaine* n'ont pas observé de pouvoir préventif des stocks et autovaccins dans l'érysipèle à rechutes.

CHAPITRE III

Les injections de lait dans l'Erysipèle.

I. ACTION SUR L'ÉTAT GÉNÉRAL

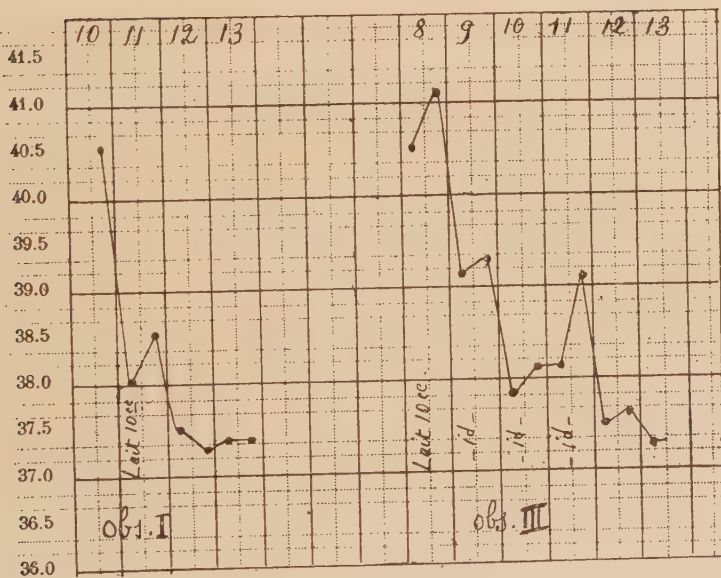
A première vue, l'action du lait sur *l'état général et la température* n'est pas aussi manifeste que l'amélioration locale, plus facile à constater. La courbe thermique de l'érysipèle est en elle-même souvent un peu capricieuse, pas assez fixe pour que les modifications heureuses qui y sont apportées soient très apparentes ; de plus, la *réaction thermique*, qui accompagne chaque piquûre est un élément nouveau qui vient s'y ajouter et en détruire l'harmonie. Cependant, dans la plupart des cas, si la température monte le soir de l'injection, le lendemain matin, elle se trouve inférieure à celle de la veille. Ainsi :

Dans l'Observation III, où le traitement put être appliqué au premier jour de la maladie, la première injection de lait détermine une chute thermique de 2°, la deuxième de 1°5 et l'élévation qui succède à la quatrième semble bien plutôt due à la réaction de la

piqûre qu'à une nouvelle poussée, aucune aggravation locale n'ayant été constatée.

Dans l'Observation VII, le traitement appliqué au troisième jour amène en 48 heures une chute de la température à $37^{\circ}4$.

Dans l'Observation II, deux piqûres amènent, dans le même laps de temps, la température à la normale ; dans l'Observation I, une seule suffit.



Les *signes généraux* qui accompagnent la poussée fébrile ont bien été atténués, dans la plupart de nos observations ; les manifestations nerveuses, le délire en particulier, sont très fréquentes dans l'érysipèle : depuis que les injections de lait sont pratiquées systématiquement, aucun cas n'en a été observé dans le service de M. le *Docteur Chaliér*, alors qu'il n'était pas rare d'en rencontrer avant.

II. AMÉLIORATION LOCALE

Les phénomènes locaux sont modifiés d'une façon tout à fait heureuse par les injections de lait ; la plaque érysipélateuse, dans les cas favorables, dès la première piqûre, change d'aspect : elle s'affaisse, devient moins tendue ; le bourrelet n'est plus net à sa périphérie et sa marche progressivement envahissante est arrêtée. Sa coloration pâlit et la palpation devient possible, alors qu'avant, le plus léger contact causait une souffrance très vive au malade.

Dans plusieurs cas, l'affection a été arrêtée net par la première injection et a commencé à rétrocéder. Ainsi :

Dans l'Observation V, 24 heures après la première piqûre, on note une modification dans la coloration, un arrêt dans la progression, une diminution notable de l'œdème.

Dans l'Observation VI, où il s'agit d'une rechute traitée dès son début, après le même laps de temps, on note un affaissement de la plaque qui, du rouge, est passée au rose.

Dans les Observations II, IV, VII, on note également, dès le lendemain, une amélioration locale semblable.

Dans d'autres cas où, cependant, les résultats sont satisfaisants, la première injection a peu d'action et c'est seulement après la deuxième que l'amélioration devient évidente.

Mais il est à remarquer que ce sont les premières injections qui ont le plus d'action et que si les résultats ne sont pas alors satisfaisants, ils ne le deviennent pas, en général, dans la suite ; *il n'y a donc pas intérêt à multiplier les piqûres et les prolonger au delà de trois jours*, dans les cas ordinaires ; dans les érysipèles à rechute ou les érysipèles tenaces, qui ont une durée au-dessus de la normale et résistent à tout traitement, il en est autrement et on peut être amené alors à pratiquer des injections pendant une temps variable.

Quand l'amélioration s'est fait sentir, elle se poursuit rapidement ; deux ou trois jours après, on ne saurait reconnaître un érysipèle et la guérison est obtenue. L'évolution de la plaque érysipélateuse est ainsi écourtée et elle a rétrocedé ou même disparu, alors que la température est encore au-dessus de la normale ou même élevée, contrairement à l'évolution de l'érysipèle non traité, dans lequel la défervescence s'effectue avant l'amélioration locale. L'observation de la courbe thermique modifiée par le lait a donc une valeur bien moindre que pour les cas livrés à eux-mêmes et « *c'est bien plutôt l'état local que la température qui donne la mesure de l'action thérapeutique* ».

La *durée* de l'affection est modifiée ; elle est écourtée ; ainsi, la guérison est obtenue en 36 heures (Obs. I), 48 heures (Obs. II, IV), 3 jours (Obs. VII), 4 jours (Obs. III, V, VI).

La *durée totale* de la maladie est ramenée à 6 jours en moyenne. Or, nous estimons que, dans la majorité des cas non traités, c'est 10 jours en moyenne que demande l'érysipèle pour disparaître entièrement et souvent cette durée est augmentée, l'affection durant alors 15 jours et plus. *Capitan*, qui a observé beaucoup d'érysipèles pendant la guerre dans un service spécialisé et les a traités par le sérum antistreptococcique, déclare que l'érysipèle non traité est « une maladie sérieuse qui dure plusieurs semaines ».

Du reste, l'érysipèle n'est observé à l'hôpital que tardivement, au quatrième, au cinquième jour et la plupart de nos injections n'ont pu être pratiquées qu'à ce moment. Dans quelques cas, nous avons observé l'érysipèle à son début ; nous avons eu alors de bons résultats, et il est permis de supposer que si le traitement avait toujours pu être appliqué au début, les résultats d'ensemble seraient bien plus probants.

Dans l'Observation III, où l'érysipèle est traité au premier jour, et dans l'Observation I, où il l'est au troisième jour, la durée totale est de 4 jours. Elle est de 5 jours dans les Observations II, et IV, de 6 jours dans l'Observation VII ; ces trois derniers cas ayant été vus au troisième jour de leur évolution.

Il serait plus aisé d'étudier l'action du lait dans les *rechutes*, qui ont une évolution sensiblement identique à une première poussée et peuvent être observées

entièrement à l'hôpital, offrant ainsi un bien meilleur champ d'expérience. Or, dans la seule observation que nous possédions (Obs. VI), la disparition à peu près complète des accidents a été obtenue en deux jours, et la durée totale n'a pas atteint quatre jours.

Il y a aussi des *érysipèles rebelles*, qui durent longtemps et semblent narguer les divers traitements. Nous n'avons pas eu l'occasion d'en observer. Domez en rapporte un cas « un érysipèle récidivant des paupières et de presque toute la face, que je soignais depuis plus d'un mois est amélioré d'une façon extraordinaire en moins de 48 heures ; il était guéri en trois semaines. Le mois précédent, je l'avais traité sans succès au sérum de Roux. » On conçoit que dans ces érysipèles tenaces, où les traitements locaux n'ont pas d'action, les injections de lait puissent rendre de grands services.

A côté de ces succès, plusieurs cas ont semblé peu ou pas influencé par la thérapeutique, ainsi dans les Observations XII et XIV ; mais il est à remarquer que le malade de l'Observation XII n'a été soigné qu'au septième jour ; que celui de l'Observation XIV fut soigné au troisième jour, mais était en convalescence de grippe et avait un érysipèle particulièrement sévère et tenace. Enfin, il y a des cas douteux, où l'amélioration obtenue est nette, mais peut coïncider avec la défervescence normale. Ce sont encore des cas traités tardivement ; on ne peut donc fonder une opinion sur eux ; nous avons vu, en effet, que dans les cas traités dès le début, l'amélioration n'est pas discutable.

III. ACTION SUR LES COMPLICATIONS

Sur les complications, le lait a d'abord une *action préventive* ; nous avons vu que les symptômes nerveux étaient réduits à peu de chose ; quant à l'albuminurie, à peu près constante dans l'érysipèle, elle ne semble pas avoir été influencée d'aucune façon.

La complication la plus fréquente, celle qui est à redouter et qui, sans être un facteur grave, cause le plus d'ennuis à la majorité des malades, c'est une nouvelle poussée sans inoculation nouvelle, ayant la même durée ou presque que l'affection primitive, c'est la *rechute*.

Les rechutes sont relativement fréquentes ; pour certains, elles se voient dans 1/6 des cas ; pour d'autres, moins souvent ; dans le service des contagieux des hôpitaux de Lyon, elles étaient observées dans environ un quart des cas ; or, depuis l'application du traitement par les injections de lait, aucune n'a été observée sur les 14 cas que nous avons eu. Le lait semble donc bien éviter les rechutes et il pourrait être d'un secours efficace chez les malades qui voient leur érysipèle réapparaître constamment. Ce résultat est d'autant plus intéressant que plusieurs auteurs partisans de la sérothérapie et publiant de bons résultats obtenus par cette méthode, déclarent avoir observé le même nombre de rechutes. *Boidin* et *P. Delafontaine*, par exemple, ont noté une absence de pouvoir préventif des stocks et autovaccins dans l'érysipèle à rechutes.

Une autre complication vient parfois entraver la

guérison : *la suppuration*. Elle n'est pas fréquente, mais cependant nombreuses sont les observations d'abcès au niveau de la plaque érysipélateuse ou à son voisinage ; ces abcès, bénins la plupart du temps, suppurent parfois longtemps et peuvent entraîner des cicatrices disgracieuses. Nous avons observé deux abcès de la paupière supérieure ; l'un (Obs. VIII), sous l'influence des injections de lait, avorta entièrement ; l'autre (Obs. IX), survenu trois jours après la dernière piquûre, alla jusqu'à la suppuration, mais il fut nettement influencé par le lait et guérit en trois jours, après une simple ponction au bistouri qui laissa sourdre non du pus, mais un peu de sérosité rougeâtre, tout à fait analogue à la sérosité des bubons traités par la même méthode.

Nous n'avons pas eu l'occasion d'observer d'autres cas de suppuration, mais *M. le Docteur Domec*, de Dijon, qui a soigné plusieurs erysipèles de la face avec complications oculaires et abcès, a obtenu des succès remarquable, qu'il a bien voulu nous communiquer. Un cas est particulièrement intéressant : il s'agit d'une femme d'une soixantaine d'années, qui présentait un phlegmon de l'orbite venu compliquer un érysipèle facial. Avant l'ouverture du phlegmon, une injection de 5 cc. de lait est tentée ; le lendemain, l'inflammation a diminué dans de notables proportions, la peau des paupières est plissée, il y a une régression manifeste dans le processus morbide. L'abcès n'est pas incisé ; on pratique une deuxième piquûre, puis, à deux jours d'intervalle, une troisième et une quatrième. Le phlegmon a littéralement fondu

et, en moins de dix jours, les paupières se sont ouvertes sans aucun secours extérieur ; la guérison était obtenue sans intervention chirurgicale, alors que celle-ci était imminente au moment où la malade a été vue et il est permis de supposer que si l'érysipèle avait été traité dès le début, cette suppuration aurait pu être complètement évitée.

Dans plusieurs autres cas, des suppurations de l'œil ou de ses annexes ont été enrayées et la vision conservée intégrale, sans aucune intervention chirurgicale.

Il semble donc que le lait ait une action particulièrement heureuse sur les complications purulentes de l'érysipèle.

Les autres complications sont beaucoup plus rares. Aucune manifestation cardiaque ni vasculaire ne fut observée. La malade de l'Observation IX, qui mourut asystolique, avait sa lésion constituée depuis longtemps et l'autopsie ne révéla aucune poussée aiguë pouvant être attribuée à l'érysipèle. Nous n'avons pas eu non plus l'occasion de noter des complications pulmonaires.

Les injections de lait, sans avoir la prétention d'agir dans tous les cas ou de constituer un traitement abortif de l'érysipèle, ont donc une action certaine ; elles en abrègent la durée, semblent bien éviter les rechutes et les complications ; elles ont une action des plus heureuses sur les érysipèles qui s'accompagnent de suppuration à leur niveau.

CHAPITRE IV

OBSERVATIONS

(Service de M. le Docteur Joseph CHALIER)

OBSERVATION I

Erysipèle facial : guérison par une seule injection de lait

B... Eugénie, 56 ans, ménagère, ente le 10 avril pour un érysipèle facial apparu la veille. La température, de 40°6 tombe le 11 au matin à 38° ; à ce moment plaque l'érysipèle typique avec bourrelet très apparent, œdème sans phlyctènes et ganglions sous-maxillaires; elle est limitée à une moitié de la face.

On injecte alors 10 cc. de lait ; le soir, la température monte à 38°6 mais redescend le lendemain à 37°5 en même temps que la plaque s'affaisse et s'améliore au point qu'on ne saurait reconnaître un érysipèle ; on juge inutile de faire une deuxième injection et en effet le même soir tout avait disparu.

OBSERVATION II

*Erysipèle facial traité au 3^e jour. Amélioration en 24 heures ;
guérison en 48 heures.*

G... Gabriel, 11 ans, entre le 27 février au premier jour d'un érysipèle facial ; la température est aux environs de

40° dans les jours qui suivent et en même temps la plaque étendue, limitée au front et aux paupières supérieures, aussi sursoit-on aux injections de lait.

La température vespérale se maintient aux environs de 40° et dans les jours qui suivent et en même temps la plaque envahit la joue droite.

Le 2 mars, devant cette aggravation incontestable, on fait une première injection de 5 cc. de lait ; le lendemain, l'amélioration locale est nette sans que la température ait été influencée et après une deuxième injection, le 3 mars, la température tombe et le 5 mars tout a disparu : en 48 heures, les injections de lait ont eu d'heureux effets.

OBSERVATIONS III

Erysipèle facial traité au premier jour, guéri au quatrième

R... Anne, 36 ans, entre le 8 février pour érysipèle facial apparu la nuit précédente. La plaque est typique, étendue aux deux côtés de la face avec bourrelet net. La température est de 40°5 et s'élève le même soir à 41°1.

On injecte 10 cc. de lait : le lendemain la plaque aurait plutôt tendance à s'aggrandir, mais elle est moins tendue et la température est tombée à 39°1.

Une 2°, 3° et 4° piqûres sont pratiquées. Après la 2° la température est tombée à 37°7 et la plaque s'est affaissée des deux côtés et a diminué d'étendue au niveau des joues. La 3° arrête net une nouvelle poussée au niveau des paupières et à la 4° tous phénomènes locaux ont disparu, quatre jours après le début de l'affection.

OBSERVATION IV

Erysipèle facial traité au troisième jour, guérison en 48 heures

M... Marie, domestique, 67 ans, entre le 2 avril au deuxième jour d'un érysipèle ; la plaque d'un rouge violacé a envahi

les joues, les paupières, la plus grande partie du front. Bourrelet net, douleurs vives, adénopathie sous-maxillaire.

On injecte 10 cc. de lait le 3 ; 24 heures après, arrêt net de la progression ; la plaque s'est affaissée, a pâli, est moins douloureuse.

Le 4 au matin, la température est de 37°2. Deuxième injection le soir, la température monte à 38°2, mais l'amélioration est nette et le 5 tout a disparu ; il n'existe plus qu'un peu d'induration locale.

OBSERVATION V

Erysipèle facial traité au 3^e jour. Guérison en trois jours

R... Marthe, 24 ans, entre le 9 janvier, au 2^e jour d'un érysipèle facial ; température : 39°3. Bon état général ; plaque erysipélateuse typique, rouge vif, étendue aux deux joues, avec bourrelet net. Œdème ; ganglions sous-maxillaires.

Le 10, première injection de lait.

Le 11, la température a baissé de 39°2 à 37°5 ; progression arrêtée ; œdème bien diminué ; rougeur atténuée ; deuxième piqûre, réaction fébrile à 39°3.

Le 12, la plaque est méconnaissable ; plus d'œdème ni de bourrelet, presque plus de rougeur. Troisième piqûre.

Le 13, dernière piqûre ; tout a disparu le soir.

Les deux dernières piqûres ont déterminé une réaction locale à leur niveau.

OBSERVATION VI

Rechute traitée au deuxième jour, guérison en 48 heures.

B... Julie. Première atteinte, en décembre, d'une durée de 15 jours. Le 10 janvier, rechute : température à 40°9 ; plaque rouge, bourrelet, ganglions.

Le 11, température : 40°9. Douleurs violentes. Injection de 5 cc. de lait.

Le 12, température : 39°5. Signes locaux en décroissance ; diminution de l'œdème, affaissement de la plaque. Injection de 10 cc. Réaction fébrile à 40°2.

Le 13 : température 37°3 ; il ne reste qu'une rougeur imperceptible au niveau de la plaque ; dernière piqûre ; le soir, tout a disparu.

Le 14, la malade se lève.

OBSERVATION VII

Erysipèle facial traité au troisième jour. Arrêt de la progression à la première piqûre. Guérison en trois jours.

O... Etienne, 37 ans, entre le 11 mars au deuxième jour d'un érysipèle facial qui prend les joues et la partie inférieure du front. La température est à 39°. Deux injections de lait les 12 et 13 mars ; après la première, la plaque a nettement rétrogradé, la joue gauche est libre, la droite moins atteinte, le front seul présentant encore une plaque nette ; la température est à 38°. Le 15 mars, la guérison est complète.

OBSERVATION VIII

Erysipèle facial traité au deuxième jour ; guérison au sixième. Abscess de la paupière, qui avorte.

J... Victorine, 33 ans, a déjà eu, en 1919, un érysipèle d'une durée de trois semaines avec rechute de quinze jours ; entre le 8 avril, au deuxième jour. La plaque typique a envahi toute la face à l'exception du menton et des oreilles. Œdème considérable ; ganglions sous-maxillaires ; tension douloureuse très pénible au niveau de la plaque. La température est à 39°3.

On injecte 10 cc. de lait ; le lendemain, température : 38°5 ; douleur moins vive ; la malade se sent mieux ; cependant la plaque progresse encore du côté des oreilles. Une deuxième et troisième injection sont pratiquées ; l'amé-

lioration est rapide ; le 12, la guérison est obtenue. La malade fait alors un abcès de la paupière supérieure gauche, qui avorte complètement.

OBSERVATION IX

*Erysipèle amélioré par le lait. Abcès de la paupière avorté.
Mort par asystolie.*

D.. Madeleine, 64 ans, soignée pour asystolie à l'Hôtel-Dieu ; entre le 10 février, au premier jour d'un érysipèle facial, avec plaque étendue aux deux joues, saillante, bourrelet net, ganglions.

On injecte 10 cc. de lait ; le lendemain, la plaque s'est affaissée, a pâli ; deuxième piqûre.

Le 12, la plaque est en régression à gauche, mais s'étend à droite, au front et aux paupières ; troisième piqûre.

Le 13, la plaque a presque disparu à gauche, s'est bien atténuée à droite ; quatrième piqûre.

Le 14, la guérison est à peu près complète ; l'état général semble s'améliorer ; la malade présente alors un petit abcès de la paupière supérieure droite, qui est ponctionné au bistouri le 19, laissant s'écouler une simple sérosité.

La malade meurt asystolique le 23, après la guérison de son érysipèle ; l'autopsie révéla de l'athérome de la mitrale et des sigmoïdes aortiques, sans poussée endocarditique aigue récente.

OBSERVATION X

Erysipèle facial traité au huitième jour. Amélioration...

M... Virginie, 78 ans, entre le 27 février pour un érysipèle apparu huit jours avant. La plaque s'étend aux deux côtés de la face ; elle s'accompagne d'un œdème marqué des régions sus-hyoïdienne et sous-maxillaire. La température de 38°3 s'élève le lendemain à 39°2.

Première piqûre le 28 février : la température tombe à 36° ; localement, amélioration certaine.

Deuxième piqûre le 1^{er} mars.

Le 3 mars, les symptômes locaux ont disparu.

OBSERVATION XI

Erysipèle facial à poussées successives. Amélioration.

F... Marcelle, 12 ans, entre le 28 mars, au premier jour d'un érysipèle de la joue droite ; on injecte 8 cc. de lait sans arrêter la progression de la plaque, qui envahit le front.

Le 30 et le 31, on injecte 10 cc. : la plaque s'atténue au niveau de la joue, mais elle persiste au niveau du front, s'étendant à gauche aux paupières.

Une quatrième injection est pratiquée, le 1^{er} avril, amenant la guérison de la plaque au niveau de la joue, mais ce n'est que le 4 que la défervescence se produit et que la guérison est obtenue.

OBSERVATION XII

Erysipèle facial traité au septième jour. Résultat médiocre.

Cl... Etienne, 50 ans, entre 23 janvier, au sixième jour d'un érysipèle ; la plaque a envahi les deux côtés de la face, empiétant à droite sur le cou. La température est à 39°2 ; quelques frissons et plusieurs epistaxis.

Première injection le 24 : Vingt-quatre heures après, la plaque s'est affaissée ; une deuxième et troisième injections sont pratiquées entraînant une amélioration locale légère, sans influencer la température qui oscille entre 39° et 40°.

Le 29, la défervescence est effectuée et la plaque ne persiste que sur une faible étendue, au niveau du front ; le 31, elle a disparu complètement.

OBSERVATION XIII

Erysipèle du sein traité au troisième jour. Amélioration.

C... Julie, 32 ans, entre le 31 mars, au quatrième jour d'un érysipèle du sein droit consécutif à un abcès. A l'entrée, le sein est volumineux, lourd, douloureux ; la plaque rouge violacée occupe toute la moitié inférieure du sein ; quelques ganglions axillaires. La température présente des oscillations de plus 3°.

On pratique trois injections de lait, les 1^{er}, 2 et 3 avril. L'amélioration locale est légère, la température restant élevée. Le 4 avril, guérison sans complications.

OBSERVATION XIV

Erysipèle facial traité au troisième jour. Résultat peu satisfaisant.

B... Rodolphe, 50 ans, a déjà eu un érysipèle en 1910, qui a nécessité un séjour de trente jours dans le service. Entre le 24 janvier, au troisième jour d'un érysipèle facial apparu au déclin d'une grippe ; la plaque est étendue à la joue droite et au cuir chevelu du même côté ; la température est à 40°.

Une première piqûre n'enraye pas la progression de la plaque qui envahit le côté gauche.

Après les deuxième et troisième, on note une diminution notable de l'œdème, mais la plaque s'étend encore aux paupières, aux oreilles et ce n'est que le 1^{er} février que tout a disparu.

La marche de l'affection ne semble pas avoir été très influencée par le lait ; cependant, le malade ne fut hospitalisé que douze jours au lieu de trente, lors de sa première atteinte.

CHAPITRE V

Technique des injections de lait.

Réactions. Accidents et contre-indications.

Parmi les partisans des injections de lait, quelques divergences se sont fait jour sur la qualité du produit employé, sa quantité, son mode d'administration. Le plus grand nombre s'adressent au lait de vache ; c'est, en effet, le produit le plus facile à se procurer dans la plupart des régions ; certains emploient le lait d'autres animaux, tels que la chèvre, la brebis, l'ânesse ; on a même employé le lait de femme. Il ne semble pas que ces produits, de composition quantitative légèrement différente, aient une action dissimblable.

Les Allemands ont cherché à donner au lait une constitution chimique constante et ils ont ainsi lancé dans le commerce certains produits préparés avec l'albumine du lait : tels sont l'*aolan*, le *caséosan*, l'*ophthalmosan*, qui peuvent s'injecter sous la peau ou par la voie endoveineuse ; ces produits, expérimentés en Allemagne, n'ont pas donné des résultats meilleurs

que le lait brut ; il semblerait même qu'ils ont été moins bons ; ils n'ont été que rarement employés en France.

Certains emploient le *lait écrémé* ; le Professeur *Rollet* est de ceux-là, ayant remarqué que le lait dépourvu de ses graisses se résorbe mieux.

Dans le service de M. le Docteur *Chalier*, le lait employé est celui même destiné à l'alimentation des malades, simplement filtré, sans avoir subi d'autre préparation. Il semble indispensable de le filtrer pour éviter les dépôts de matières en suspension qui gênent l'injection.

La nécessité de la *stérilisation* ne fait aucun doute ; à part des microbes banaux, de multiples agents microbiens extrêmement dangereux, le bacille de Koch entre autres, peuvent se trouver injectés avec un produit mal stérilisé. Mais l'activité du produit n'est-elle pas amoindrie par une stérilisation trop complète, les substances actives ne sont-elles pas détruites ou modifiées par la chaleur ?

Certains se contentent d'une ébullition de trois à quatre minutes ; d'autres le font bouillir pendant deux minutes, le laissent refroidir puis le reportent à l'ébullition pendant la même durée. En Allemagne, le lait est mis en ampoules, lesquelles sont stérilisées deux jours de suite par des jets de vapeur.

Le lait que nous employons est soumis, après sa filtration, à une ébullition au bain-marie de vingt minutes environ ; ainsi la stérilisation est parfaite et il ne semble pas que l'activité du produit soit diminuée ; cependant, il y aurait peut-être avantage à restreindre

de quelques minutes la durée de l'ébullition, afin de conserver au lait toutes les propriétés qu'on lui demande, tout en assurant une stérilisation suffisante ; on pourrait peut-être même avoir recours à la pasteurisation ou encore mieux à un mode de stérilisation autre que la chaleur ; il y aurait là sujet à expériences.

L'injection se fait *sous-cutanée* ou *intramusculaire*. Muller dit bien avoir employé les injections intraveineuses avec succès, mais il suffit de connaître les deux cas de Domec qui utilisa, pour une injection intraveineuse de cyanure de mercure, une seringue ayant servi à une injection de lait et simplement passée à l'eau bouillie, et eut des accidents anaphylactiques extrêmement impressionnants, pour se convaincre que la méthode est à écarter. Au surplus, rien ne prouve qu'il ne puisse se produire ainsi des embolies.

Un nombre à peu près égal d'auteurs donnent leur préférence à l'une ou l'autre des deux méthodes ; les injections intramusculaires seraient moins douloureuses, se résorberaient plus rapidement, mais, par contre, si un abcès survient, c'est toute une intervention chirurgicale qu'il demande ; tandis qu'un abcès sous-cutané, superficiel, est sans danger. Nos injections ont été pratiquées sous la peau ; elles ont été bien supportées et il nous semble que c'est la *méthode de choix* ; elles doivent être rigoureusement sous-cutanées et il faut avoir soin de s'assurer, en introduisant l'aiguille seule et en attendant quelques secondes avant d'y adapter la seringue, que l'on est bien dans tissu cellulaire et non pas dans une veine.

Quant à la région choisie, celle-ci, semble-t-il, importe peu-et ce sont seulement des questions de commodité qui ont fait préconiser la fosse sous-épineuse, la région mammaire, la région fessière, l'abdomen. On doit s'adapter à chaque cas particulier : il est évident que chez un malade qui doit rester couché, comme c'est le cas dans l'érysipèle, les injections pratiquées dans les régions postérieures reposant sur le plan du lit sont très douloureuses ; pour cette raison, nous les avons pratiquées sous la peau de l'abdomen ou de la face externe de la cuisse.

Bonnet pratique ses injections en trainées, pour atténuer la réaction locale ; nous poussons toute l'injection en un seul point.

La *quantité de lait* injectée varie presque avec chaque auteur, même dans des affections identiques. Les uns n'injectent que deux ou trois centimètres cubes et répètent cette dose tous les jours ou tous les deux jours. D'autres augmentent progressivement les doses si elles sont bien supportées ou, au contraire, les diminuent, si les réactions sont trop violentes. Nous injectons uniformément à tous les adultes 10 cc., et nous répétons cette même dose les jours suivants, jusqu'à ce que l'amélioration soit obtenue. Dans la majorité des cas, nous avons fait trois injections, dans quelques cas, nous en avons fait quatre, dans quelques autres deux seulement ; il est, du reste, à remarquer que ce sont surtout les premières injections qui agissent et il ne semble pas qu'il y ait lieu de les poursuivre longtemps.

Chaque piqûre s'accompagne toujours d'une *réaction locale* à son niveau ; c'est, dans la majorité des cas, une légère tension douloureuse, un peu de rougeur ; parfois, ces phénomènes sont plus accentués, il y a réellement de l'inflammation qui aboutit, dans quelques cas, à un abcès. Il est probable qu'une asepsie rigoureuse aurait évité la plupart de ces abcès, mais, cependant, on a décrit d'aseptiques, et Ponsard en cite dans sa thèse un cas survenu à la clinique de M. le Professeur Rollet, après une injection de lait faite avec toute l'asepsie désirable ; le pus est demeuré stérile dans ce cas ; on avait donc un abcès semblable aux abcès dits de fixation obtenus après une injection de térébenthine.

Nous n'avons jamais eu d'abcès, mais la plupart du temps, une légère inflammation locale, accompagnée de douleur assez vive dans quelques cas, pas assez cependant pour que le malade refuse de se laisser piquer. Cette réaction se manifeste habituellement le lendemain de l'injection et dure peu ; dans plusieurs cas, on a observé une recrudescence à son niveau au moment où l'amélioration de la plaque érysipélateuse devenait évidente.

Dans les bubons, Bonnet a décrit une réaction à leur niveau succédant à l'injection du lait : il y a une recrudescence des phénomènes inflammatoires et douloureux avant que l'amélioration se fasse sentir. Rien d'analogue ne se produit au niveau de la plaque érysipélateuse.

Une *réaction générale* accompagne ces réactions locales et se manifeste par la fièvre ; tous les auteurs

ont noté la fièvre quelques heures après l'injection ; elle est parfois élevée ; ainsi, dans les bubons, Bonnet a observé une température entre 39° et 40°, le soir de l'injection. Dans l'érysipèle, affection qui s'accompagne normalement d'une température assez élevée, il est plus difficile de noter exactement l'élévation thermique due au lait ; dans la plupart des cas, cependant, le soir de l'injection, on a une température atteignant 39°5 et sur les courbes de température d'érysipèles traités par cette méthode, on a des oscillations que l'on ne retrouve pas avec la même amplitude dans les cas livrés à eux-mêmes. De plus, souvent, à l'inverse de ce qui se passe normalement, les phénomènes locaux ont régressé, alors que la fièvre se maintient ; ce qui semble bien montrer que cette fièvre est due, en partie au moins, à une réaction générale de l'organisme après les injections de lait.

A la fièvre sont associés parfois certains symptômes subjectifs, tels que de la courbature, de la céphalée, des nausées, tous symptômes qui sont très passagers et toujours bénins ; nous n'avons jamais observé de diarrhée.

A côté de ces réactions, qui se voient dans la grande majorité des cas et sont sans gravité, on a décrit des *accidents*, heureusement rares, qui sont plus sérieux et toujours impressionnants. *Sachs, Oppenheim, Kaznelson* en ont signalé plusieurs cas. Le syndrome peut se résumer ainsi : « Quelques minutes après une nouvelle injection, survient brusquement un état d'oppression avec état d'anéantissement ; la face et le corps sont rouges par vasodilatation cutanée, les

extrémités sont cyanosées ; la céphalée est vive ; parfois on peut avoir perte de connaissance et collapsus. Mais peu à peu tout rentre dans l'ordre et il n'en résulte pas de conséquences fâcheuses durables. »

Kœnigstein cite une fois du collapsus, deux fois un exanthème sérique. *Bargy* note plusieurs fois une tendance syncopale avec cyanose, pouls dépressible, dyspnée. *Domec* a eu, lui aussi, plusieurs accidents ; dans deux cas, à la septième injection, un mois après la première, presque immédiatement après la piqûre, le malade se congestionne, le pouls devient petit, à peine perceptible ; au bout de cinq minutes, tout rentre dans l'ordre, mais un malaise général, avec courbature, persiste pendant 48 heures. Dans un autre cas, il observe une poussée d'endocardite aiguë.

Ces accidents immédiats ont semblé à plusieurs auteurs une conséquence de l'*anaphylaxie*, mais leur rareté, leur production parfois pendant la période antianaphylactique semblent s'opposer à cette conception. *Kaznelson* émet l'hypothèse que dans ces cas une partie de l'injection est passée directement dans la circulation par une plaie veineuse ; des cas de mort subite deux ou trois minutes après la piqûre semblent bien en faveur de cette hypothèse.

Ces accidents pourraient bien être dûs aussi à un trouble de l'état général préexistant ; aussi a-t-on voulu poser des *contrindications* aux injections parentérales de lait.

Pour tous, la *tuberculose* est considérée comme une contreindication absolue : les injections de lait produiraient une aggravation ou une nouvelle poussée.

aiguë. Mais il ne s'agit là que de la tuberculose évolutive ; des manifestations tuberculeuses torpides, osseuses, articulaires ou cutanées ont été, au contraire, améliorées par le lait, sans provoquer de poussées viscérales.

Le *mauvais état général*, la *cachexie* aggraveraient beaucoup les réactions ; il en serait de même de l'*albuminurie* ; il est évident que l'albuminurie, symptôme d'une néphrite, peut être une contrindication ; il n'en est pas de même de ces albuminuries passagères de la période aiguë des maladies infectieuses, qui disparaissent sans laisser de traces. Dans l'érysipèle, l'albuminurie est à peu près constante ; les injections de lait ne semblent pas l'avoir influencée et sa disparition a été notée dans toutes les observations, à la défervescence ou peu après.

Ichikawa, Muller et Lusk placent parmi les contrindications les *cardiopathies* ; *Domec* se range à cet avis et déclare que les cardiopathies « pourraient bien être » aussi une contrindication ; il se base sur le cas d'endocardite aiguë qu'il a observé après la deuxième injection, chez un malade qui devait être un cardiaque. Nous avons eu l'occasion d'observer une malade soignée pour asystolie, qui fut envoyée dans le service des contagieux pour un érysipèle. On pratiqua une injection de 10 cc. de lait quotidiennement pendant les quatre premiers jours et une amélioration locale fut obtenue. Alors que son érysipèle était guéri, la malade mourut asystolique, mais à l'autopsie on ne constata que des lésions athéromateuses anciennes et aucune poussée d'endocardite récente

et il ne semble pas que les injections de lait, ni même du reste son érysipèle, aient aggravé notablement son affection. Il n'en reste pas moins vrai que chez les cardiaques non compensés, on doit être prudent et que si les injections de lait ne son pas contrindiquées d'une façon absolue, elles demandent tout au moins à être employées avec ménagement et discernement.

La *grossesse* peut être aussi une contrindication ; le lait injecté alors produirait un gonflement des seins et des contractions utérines, comme *Darier* en a observé un cas. Nous n'avons pas eu l'occasion d'observer d'érysipèle au cours de la grossesse.

Les injections de lait sont donc une méthode simple, qui peut être employée partout ; les réactions normales sont insignifiantes et si elles ont des contrindications, celles-ci sont rares. Elles peuvent donc être utilisées dans à peu près tous les cas d'érysipèle et sont particulièrement indiquées dans les érisypèles tenaces, récidivants ou avec complications.

CHAPITRE VI

Mode d'action du lait dans l'organisme.

Le mode d'action du lait introduit dans l'organisme par la voie parentérale a été fort discuté et nombre d'hypothèses, dont aucune n'a été encore nettement vérifiée, ont été émises.

Une des premières a été celle de la *fieberthérapie* : les injections de lait produisent, dans la plupart des cas, une élévation thermique élevée ; on a pensé que la fièvre ainsi produite agissait par elle-même sur les agents pathogènes ou leurs toxines ; c'est l'opinion de *Darier* qui, avec *Pillat*, attribue à la fièvre la mort du gonocoque, sa vitalité étant détruite par une température de 40°.

Cette conception ne semble pas satisfaisante ; tous les microbes ne sont pas détruits à 40°, et la fièvre peut exister sans résultat heureux, comme on peut avoir une guérison avec réaction fébrile insignifiante ou même nulle.

Le lait n'agit pas non plus comme antiseptique :

loin de là, c'est un excellent bouillon de culture fréquemment employé en bactériologie.

D'autres auteurs ont pensé à la *leucocytose*. Beaucoup ont étudié la question de près et noté une hyperleucocytose précédée d'une hypoleucocytose légère et très transitoire. Cette hyperleucocytose serait maximale sept à huit après l'injection, d'après *Peres Buffill*, c'est-à-dire au moment de la réaction thermique et au bout de vingt-quatre heures tout serait rentré dans l'ordre.

Il y aurait non seulement une augmentation du nombre des leucocytes, mais une modification de leurs propriétés. Pour *Thirolaix*, leurs propriétés phagocytaires seraient augmentées ; pour *Jobling* et *Bull*, les cellules rondes agiraient non par leur pouvoir phagocytaire, mais par leurs ferments mis en liberté.

Il est probable que le rôle des globules blancs est réel et la plupart le reconnaissent, mais sans lui accorder la même importance. Ainsi, *Nolf* fait remarquer que l'augmentation de leur nombre est légère et que leur influence, si elle est réelle, doit être mise au deuxième plan.

Un autre groupe s'adresse, pour expliquer l'action du lait, à la formation d'*anticorps*. *Ichikawa*, *Muller* et *Weiss*, *Jobling* et *Dunklin* établissent que l'injection de protéosès chez des animaux immunisés augmente la proportion d'anticorps contenus dans le sang. *Schmidt*, *Weichardt* croient aussi à la formation d'anticorps. Le Docteur *Domec*, après des expériences sur les brûlures de la cornée par l'acide sulfurique chez le lapin, brûlures qu'il guérit par des injec-

tions de lait, émet l'hypothèse que le lait provoquerait la genèse d'une forme d'anticorps capables de neutraliser les toxines produites localement par le caustique dans les brûlures, ou par le microbe dans les cas infectieux.

Cette explication est ingénieuse, mais les bactériologistes, pour la plupart, sont d'avis que seule l'injection de produits microbiens bien définis peut provoquer la genèse d'anticorps spécifiques.

Enfin, on a pensé que l'action du lait provenait d'un état de choc dû à l'injection parentérale de ses albumines. Le choc se produit cliniquement par une réaction générale de l'organisme ; il a pour base un processus physique que *Widal, Abrami et Brissaud* ont défini d'un mot qui, tout en soulignant la nature du phénomène, ne préjuge en rien de son mécanisme intime : la *colloïdoclasie*, c'est-à-dire la rupture de l'équilibre physique des colloïdes de l'organisme. Au cours du bouleversement colloïdal que constitue la colloïdoclasie doivent nécessairement survenir des troubles de l'équilibre micellaire. Ces troubles n'ont pas pu être définis parce que, jusqu'ici, on n'a pu les observer. *Kopaczewski* et *Lemierre* ont incriminé la floculation, mais sans la constater expérimentalement. Aussi, un seul point existe-t-il sur lequel l'accord semble unanime : c'est que les phénomènes de choc dépendent d'un déséquilibre colloïdal.

La question est donc encore très obscure et l'hypothèse de choc colloïdologique, si elle est séduisante, reste, dans l'état actuel de la science, encore une simple hypothèse.

CONCLUSIONS

I. — Les injections de lait, qui ont été employées avec succès dans diverses maladies, peuvent l'être dans l'érysipèle.

II. — Elles doivent être sous-cutanées ; on injectera 10 cc. quotidiennement pendant trois jours..

III. — La réaction déterminée par l'injection est de minime importance ; les accidents sont exceptionnels, quand l'injection est faite correctement ; les contrindications n'existent pratiquement pas.

IV. — Dans les cas heureux, l'amélioration est obtenue par les premières injections ; elle consiste en un arrêt de la progression, suivi d'une régression rapide ; la méthode permet de réduire la durée de l'érysipèle de plusieurs jours, quand elle est appliquée dès son début.

V. — Le lait est particulièrement efficace dans les complications, les érysipèles tenaces et à rechutes. Il semble que celles-ci peuvent être évitées.

VI. — A côté des succès, il y a des échecs et des cas douteux, surtout quand le traitement est appliqué tardivement.

VII. — Le mode d'action est encore obscur ; l'hypothèse actuellement admise est un choc colloïdo-clasique.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE

Etienne ROLLET.

Vu :

LE DOYEN,

JEAN LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 14 Mai 1923.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

J. CAVALIER.

BIBLIOGRAPHIE

- BOIDIN et DELAFONTAINE. Soc. méd. Hôp. Paris, 6 mai 1921.
BONNET. *Lyon méd.* 1922.
BONNET et REBOUL. *Lyon nméd.* 1921.
BONNET et JUVIN. *Lyon méd.* 1922.
BUSSY. *Journal méd. Lyon.* 20 mars 1920.
CAPITAN. *Presse méd.* 24 mai 1917.
CASSAN. *Gazette Hôp.* Novembre 1919.
CHALIER et DESJACQUES. Soc. méd. Hôp. Lyon. 20 février 1923.
DOMECH. Clin. Opht. 1917-1918.
DOMECH et GALLOIS. L'emploi du lait de vache stérilisé dans le traitement de la grippe et de ses complications. (Dijon-Jobard, 1918.)
DOR. *Journal méd. Lyon.* 1920.
GELLHOM. *The Journal of the Missouri state méd. assoc.* Août 1922.
GILDNEISTER et SEIFFERT. Berl. Klin. Woch. 1921.
KAZNELSON. Therapeutische Halb. 1^{er} mai 1921.
PONSARD. La galactothérapie en ophtalmologie. (Thèse de Lyon, 1922.)
PRIBAM. Münch Méd. Woch. 14 juillet 1922.
RAVAULT. *Bulle. méd.* 22 déc. 1920.
ROGER. *Traité de Médecine.*
SCHMIDT. Deut med. Woch. 1916.
WIDAL, ABRAMI et BRISSAUD. *Presse méd.* 5 mars 1921.
WIDAL, ABRAMI et PASTEUR-VALLERY-RADOT. Congrès de Strasbourg, oct. 1921, in *Bull. méd.* 1921.
Le Traitement de l'Erysipèle par les injections sous-cutanées de lait.

